

<https://helda.helsinki.fi>

CHARTER-hankkeen taustapaperi 1 : Tietoa ja arktisia näkemyksiä ilmasto- ja ympäristölainsäädännön tueksi

Eronen, Jussi T.

2020-09-30

Eronen , J T , Rasmus , S , Landauer , M & Forbes , B 2020 , CHARTER-hankkeen taustapaperi 1 : Tietoa ja arktisia näkemyksiä ilmasto- ja ympäristölainsäädännön tueksi . .

<http://hdl.handle.net/10138/321598>

unspecified
publishedVersion

Downloaded from Helda, University of Helsinki institutional repository.

This is an electronic reprint of the original article.

This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.

Please cite the original version.



CHARTER-hankkeen taustapaperi 1
**Tietoa ja arktisia näkemyksiä ilmasto-
ja ympäristölainsäädännön tueksi**



Jussi Eronen, Sirpa Rasmus,
Mia Landauer, Bruce Forbes
30. 9. 2020



Muuttuva ilmasto ja maankäyttö aiheuttavat paineita luonnon monimuotoisuudelle, perinteisille elinkeinoille ja niitä harjoittaville paikallisyhteisöille koko pohjoisessa Fennoskandiassa.

Nostamme tuoreista tutkimuksista ja selvityksistä esiin seitsemän pääkohtaa, jotka tulisi huomioida Suomen ilmasto- ja ympäristölainsäädännössä sekä maankäyttöä koskevassa päätöksenteossa. Rajoitumme pohjoiseen Fennoskandiaan pääpainon ollessa Pohjois-Suomessa. Katsomme tilannetta muutaman vuosikymmenen taakse- ja eteenpäin. Näkemyksemme edustaa EU HORIZON2020 -rahoittamaa CHARTER -tutkimushanketta (*Arktisten maa-alueiden luonnon monimuotoisuuteen vaikuttavat tekijät ja takaisinkytkennät; 2020-2024*).

1. Kohoava lämpötila, jääpeitteiden ja ikeiroudan sulaminen sekä lumiolojen muutos muokkaavat maa- ja meriekosysteemejä ennennäkemättömän nopealla tahdilla
2. Luonnon monimuotoisuus tarkoittaa maapallon elävien organismien, elinympäristöjen ja lajien välisten vuorovaikutusten moninaisuutta. Pohjoisessa se on vähenemässä ja muuttumassa
3. Pohjoisessa ekosysteemien ja ihmisyhteisöjen toiminnan erottaminen toisistaan on keinotekoista
4. Porolaidunnus muokkaa maisemaa ja sillä on vaikutuksia alueelliseen ilmastoon
5. Sopeutuminen muuttuvaan ilmastoon tapahtuu pohjoisen elinkeinoissa säiden kanssa pärjäämisen kautta. Käytännön sopeutuminen on käynnissä koko ajan työnteon arjessa
6. Paikalliset oikeudet ja velvollisuudet nousevat tarkasteluun sekä muutokseen sopeutumisessa että sen hillinnässä
7. Olemme menossa kohti monimutkaisten asioiden yhtäaikaista yhteishallintaa

Kohta 1. Ilmastonmuutos

Ilmastonmuutoksen ennustetaan muuttavan Arktista aluetta enemmän kuin mitään muuta aluetta maailmassa. Arktisen alueen lämpötila on kohonnut kuusi kertaa maailmanlaajuista keskiarvoa voimakkaammin. Vaikka nykyiset ilmastotavoitteet saavutettaisiin, Pohjoisen jäämeren yllä talvilämpötilat kohoavat edelleen. Jäämeri voi olla pääosin vapaa merijäädästä jo kahden vuosikymmenen päästä.

Sään ääri-ilmiöiden esiintymistiheys ja voimakkuus muuttuvat. Lumipeitteen pinta-ala pienenee, lumikausi lyhenee ja ikirouta vähenee. Muutokset jatkuvat ainakin vuosisadan puoliväliin, johtuen jo käynnistyneestä lämpenemisestä. Maailmanlaajuiset päästövähennykset voivat vakauttaa vaikutuksia vuosisadan puolivälin jälkeen mutta on epätodennäköistä, että arktinen alue palaisi aikaisempiin olosuhteisiin tällä vuosisadalla.

Mikäli kasvihuonekaasupäästöt jatkavat kasvuaan nykyiseen malliin, kesän keskilämpötila kohoaa Suomessa 2–3 astetta ja talven keskilämpötila 4–5 astetta vuosisadan puoliväliin mennessä verrattuna jaksoon 1981–2010. Pohjois-Suomessa tämä johtaa säiden muutoksiin kaikkina vuodenaikoina: mm. kesät lämpenevät edelleen ja kasvukausi pitenee. Syksyllä sadanta lisääntyy, pakkaskausi sekä lumi- ja jääpeitteen muodostuminen viivästyy. Talvet lämpenevät, routa ohenee ja vesisateet yleistyvät. Keväällä lumi ja vesistöjen jääpeite sulaa aiemmin, ja kasvukausi aikaistuu.

Kohoava lämpötila, jääpeitteiden sulaminen sekä lumiolojen muutos muokkaavat maa- ja meriekosysteemejä nopealla tahdilla. Pohjoisen luonnon elinympäristöt ja lajisto ovat muuttuneet ja muuttuvat edelleen.

Lajistoa siirtyy pohjoiseen. Puiden ja varpukasvien kasvu on lisääntynyt ja pusikoituminen uhkaa avotuntureita ja tundraa. Tunturikoivikoiden mittarituhot ovat entistä laajempia ja niitä esiintyy useammin. Joidenkin lajien on vaikea löytää sopivaa elinympäristöä. Esimerkkeinä mainittakoon lumenviipyviä tarvitsevat sopulit, joiden ahdinko heijastuu muun muassa moniin petolajeihin.

Suomen luontotyypeistä arvioidaan olevan uhanalaisia lähes puolet ja lajeista reilu kymmenes. Tunturiluontotyypeistä uhanalaisia ovat mm. variksenmarja-tunturikoivikot, tuulikankaat ja lumenviipymät.

Pohjoinen on herkkä häiriöille. Muutosten ennustamista vaikeuttaa se, että emme tiedä tarkasti miten eri organismit sopeutuvat elinympäristön muutoksiin, miten kestäviä ravintoverkkojen rakenteet ovat, ja mitä ekosysteemien avainlajeille on tapahtumassa.

Lisää tietoa:

AMAP 2017: Snow, Water, Ice and Permafrost in the Arctic (SWIPA). AMAP.

CCIVE 2017: Climate Change Impacts and Vulnerability report. EEA.

Kontula & Raunio (toim.) 2018: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja.

Schoolmeester ym. 2019: Global Linkages – A graphic look at the changing Arctic. UN Environment / GRID.

Meredith ym. 2019: Polar Regions. In: IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere.

Kohta 2. Luonnon monimuotoisuus

Luonnon monimuotoisuus (biodiversiteetti, elonkirjo) tarkoittaa maapallon elävien organismien moninaisuutta. Se merkitsee myös elinympäristöjen ja lajien välisten vuorovaikutusten monimuotoisuutta. Kaikkien näiden säilyttäminen tai ennallistaminen on haastavaa, ei vähiten erilaisten riippuvuussuhteiden takia. Esimerkiksi pieni muutos vuoden keskilämpötilassa aiheuttaa pitkällä aikavälillä muutoksia useissa ekosysteemeissä.

Lajien monimuotoisuus ja geneettinen monimuotoisuus ovat tärkeitä lajien säilymisen ja ravintoverkkojen pysyvyyden kannalta. Voidaan puhua myös elinympäristön rakenteiden ja prosessien monimuotoisuudesta. Toiminnallinen monimuotoisuus hallitsee biogeokemiallisia takaisinkytkentöjä ja vaikuttaa sekä luonnonjärjestelmiin että ihmisyyteisiin. Toiminnallinen moninaisuus yhdistää lajiston ilmastoajatellen tärkeisiin ekosysteemin toimintoihin kuten hiilen varastointiin ja esimerkiksi saaliiden ja petojen välisiin vuorovaikutuksiin.

Monimuotoisuus on vähentynyt pohjoisessa. Suurimpana tulevaisuuden uhkana pidetään lämpenevää ilmastoa. Saasteiden kaukokulkeutuminen ja maankäytön muutokset uhkaavat joitakin lajeja ja ekosysteemejä. Myös lisääntyvä ihmistoiminta lisää vieraslajien levittäytymistä.

Monimuotoisuuden väheneminen ja muutos ovat eri asioita. Lämpenevässä ja globalisoituvassa pohjolassa monimuotoisuuden kasvu voi olla haitallista, jos alueelle leviää uusia lajeja, uusia tauteja tai loisiahaitallisia vieraslajeja. Pohjois-Suomessa tällaisia voivat olla esimerkiksi metsiin ja poroihin vaikuttavat taudinaiheuttajat, tuhohyönteisten joukkoesiintymiset, tai hirvikärpäsien ja punkin levittäytyminen.

Jotta muutosta voidaan paremmin arvioida, on koko Fennoskandian alueen luonnonsuojelutoimia arvioitava kattavasti ja systemaattisesti, huomioiden monimutkaiset vuorovaikutukset ja takaisinkytkennät lajiston ja ekosysteemien sekä ihmistoiminnan välillä.

Lisää tietoa:

Díaz ym. (toim.) 2019: Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Summary for policymakers. IPBES.

Conservation of Arctic Flora and Fauna 2013: Arctic Biodiversity Assessment: Report for policy makers. CAFF

Marquet ym. 2019: Navigating transformation of biodiversity and climate. Science Advances 5(11): eaba0969.

Kohta 3. Pohjoinen ympäristö

Pohjoisessa ekosysteemien ja ihmisyhteisöjen toimintaa ei tulisi tarkastella erillään. Tutkimme pohjoista ympäristöä sosiaali-ekologisena systeeminä (SES), jossa ihmistoiminta ja elinkeinot nivoutuvat perustavanlaatuisella tavalla luonnonympäristöön, ilmastoon ja luonnon monimuotoisuuteen. Tästä syystä pyrimme moni- ja poikkitieteelliseen tutkimukseen, paikallisyhteisöt osallistaen.

Pohjoinen maisema ei ole luonnontilainen eikä erämaa. Kyse on usean elinkeinon muokkaamasta kulttuurimaisemasta. Pohjoisen perinteisiä elinkeinoja ovat muun muassa poronhoito, metsästys, kalastus ja keräily samoin kuin pienimuotoinen maa- ja metsätalous. Tyypillistä näille elinkeinoille on vuodenaikaisuus ja luontoriippuvaisuus. Työ on osa kulttuuria ja yhteisön sosiaalisia suhteita, joita yhdistää perimätieto ja useiden sukupolvien työskentely yhdessä. Tulovirrat ovat usein pieniä ja toimeentulo koostuu mosaiikkimaisesti eri elinkeinojen yhdistelmästä. Elinkeinot mahdollistavat alueella asumisen ja turvaavat paikallistaloutta ja elintarvikeomavaraisuutta. Monet perinteisistä elinkeinoista nivoutuvat hyvin metsien monikäyttöön, luonnonsuojeluun ja luontomatkailuun.

Poro on pohjoisten ekosysteemien avainlaji, jolla on tärkeä rooli pohjoisen luonnossa sekä paikallisissa yhteisöissä ja elinkeinoissa. Näin on myös Pohjois-Suomessa ja etenkin Saamenmaalla. Puolikesyt porot ja niiden paimenet ovat vaikuttaneet tundran ja taigan ekosysteemien dynamiikkaan arviolta ainakin 2000 vuoden ajan. Pohjoinen ympäristö on kulttuuribiotooppi. Tämä tekee käsitteiden kuten ”luonnontilainen”, ”ekologinen tila” tai ”ylilaidunnus” määrittelemisen vaikeaksi ja merkityksen arvolatautuneeksi. Pohjoisen luonnon tavoitetilä vaihtelee tahosta toiseen.

Perinteiset elinkeinot tarvitsevat laajoja maa-alueita toimiakseen. Pohjoinen maisema saattaa näyttää tyhjältä, mutta se on laidunmaata, jota käytetään porojen ja poronhoidon vuodenkierron mukaan. Luonnossa liikutaan, metsästetään, kalastetaan ja keräillään. Luonto edistää hyvinvointia ja terveyttä ja on olennainen osa pohjoisen elinkeinoja harjoittavien sosiaalista identiteettiä ja ammattilaisuutta.

Luonnon monimuotoisuus takaa myös ekosysteemipalvelujen säilymisen. Monimuotoinen luonto ja toimivat ekosysteemipalvelut takaavat elinkeinojen toimintaympäristön monimuotoisuuden ja resilienssin, jolloin luonnontuhojen ja tautien vaikutus ei ole niin voimakas. Näin ollen vaikeissa sääoloissa on mahdollista pärjätä ja muuttuvaan ilmastoon sopeutua. Monimuotoinen luonto mahdollistaa meille kaikille tärkeiden maa- ja metsätalouden, bioenergian ja muun uusiutuvan energian tuotannon, sekä metsien monikäytön mukaan lukien luontomatkailun. Etenkin se turvaa perinteisten elinkeinojen kuten poronhoidon, metsästyksen, kalastuksen ja keräilyn harjoittamisen.

Lisää tietoa:

AMAP 2017: Adaptation Actions for a Changing Arctic: Perspectives from the Barents Area. AMAP. Carson & Peterson (toim.) (2016). Arctic Resilience Report. Arctic Council, Stockholm Environment Institute and Stockholm Resilience Centre, Stockholm.

Kohta 4. Porolaidunnus

Porolaidunnus muokkaa maisemaa. Porojen laiduntamisen ekosysteemivaikutuksia on tutkittu useita vuosikymmeniä, ja on selvää että alueen kasvillisuus ja maaperän ravinteisuus ovat muotoutuneet nykyisiksi porolaidunnuksen muokkaamana.

Havumetsävyöhykkeellä laidunnus kohdistuu jäkälävaltaisille kasvupaikoille ja sen vaikutus on rinnastettavissa jäkälikön uudistumiseen metsäpalon jälkeen. Tunturivyöhykkeellä vaikutukset vaihtelevat eri kasvillisuustyypeillä. Voimakas laidunnuspaine lisää monimuotoisuutta ravinteisilla paikoilla, mutta vähentää sitä karuilla ja jäkälävaltaisilla alueilla. Kasvipeitteen kuluminen voi aiheuttaa paikallisesti eroosiota. Tunturikoivujen uudistuminen voi hankaloitua tunturi- tai hallamittarituhojen jälkeen, mikä vaikuttaa myös hyönteisiin, lintuihin ja jyrsijöihin.

Onko nykyisen porotalouden aiheuttama laidunnuspaine sitten ”luonnollinen”? Poronhoitoa edeltäneessä peuralaidunnuksessa oli enemmän jaksollisuutta ja eläinkannan koko vaihteli vuodesta toiseen. Jos Pohjois-Suomen jäkäliköt halutaan ennallistaa tätä aikaa vastaavaan tilaan, se tarkoittaa poron laidunnuspaineen palauttamista vaihtelevaksi luontaisia vaellusreittejä ja kannanvaihteluja muistuttavalla tavalla. Mikäli monimuotoisuutta halutaan lisätä laidunnuspainetta vähentämällä, kannattaa painottaa luontotyypejä, joissa on eniten uhanalaista kasvilajistoa.

Tärkeä seuraus tuntureiden ja tundran pensoittumisesta on heijastuskyvyn (albedo) ja sitä kautta säteilytasapainon muutos. Mitä alhaisempi heijastuskyky on, sitä suurempi osa auringonsäteilystä jää lämmittämään ilmastoamme. Muutos on selkein talvella ja keväällä. Rikkomattoman lumipeitteen heijastuskyky on paljon korkeampi kuin sellaisen, jonka läpi kasvaa varpuja, pensaita ja puustoa. Tällöin lumi myös sulaa myöhemmin. Heijastuskyvyn muutokset vaikuttavat alueelliseen ilmastoon. Laidunnus torjuu pensoittumista ja vaikuttaa maaperän lämpötilaan: talvilaidunnetulla alueella lämpötila pysyy alhaisempana. Toisaalta korkea laidunnuspaine jäkälämailla vähentää vaalean jäkälän osuutta maisemassa ja alentaa heijastuskykyä lumettomana aikana.

Luontaiselinkeinojen roolia maiseman ja ilmaston muokkaajana on alettu vasta viime aikoina ymmärtää paremmin. **Käytännössä porolaidunnuksen ohjaaminen on pitkän aikavälin biologinen ilmastonmuokkauksellinen koe.** Tämän kokeen mahdollisuudet olisi tunnettava paremmin, jotta tiedettäisiin millaiseen rooliin poronhoito olisi asetettava Arktisella alueella ilmastonmuutoksen hillinnästä keskusteltaessa. Uuden tutkimustiedon ja ilmastomallinnuksen avulla tämän ”koneiston” vaikutuksia voidaan aidosti tutkia. Tarpeellisia toimia on mahdollista sisällyttää elinkeinojen toimintasuunnitelmiin. Näin politiikkatoimilla on mahdollista saada aikaan suoria ja mitattavia ilmastovaikutuksia.

Lisää tietoa:

CHARTER-hankkeen työsuunnitelma 2020-2024 (<http://www.charter-arctic.org/>)

Stark ym. 2020: Porolaidunten ekologinen tila ja hiilitase. Julkaisussa: Kumpula & Siitari (toim.): Kestävä biotalous porolaitumilla. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 29/2020 / LUKE.

Kohta 5. Sopeutuminen

Sopeutuminen muuttuvaan ilmastoon tapahtuu pohjoisen elinkeinoissa säiden kanssa pärjäämisen kautta. Käytännön sopeutuminen on käynnissä koko ajan työnteon arjessa. Suomen poronhoitoalueen sää- ja lumiolosuhteet ovat jo muuttuneet. Talvet ovat leudontuneet, kesähelteet paikoin yleistyneet, kevät aikaistuneet ja syksyt lämmenneet. Talven vaihtelevat, lämpimät ja sateiset säät ovat usein aiheuttaneet kasvillisuuden ja lumikerrosten jäätymisiä. Kuvattu kehitys jatkuu todennäköisesti myös tulevaisuudessa.

Poro eläimenä ja poronhoito elinkeinona ovat sopeutuvaisia monenlaisiin oloihin. Kuitenkin tietyt sääolot ovat poroille raskaita ja vaikeuttavat luontaisen ravinnon löytämistä. Ne myös lisäävät poronhoitajien työtaakkaa ja poronhoidon kuluja. Osa selviytymiskeinoista ei ole ilmastonmuutoksen hillintää tai ympäristöä ajatellen hyviä (runsastuva moottoriajoneuvojen käyttö, lisäruokinta karuilla kasvupaikoilla). Vaihtoehtoja on kuitenkin niukasti.

Porotalouden hallinto tarvitsee paremman keskusteluyhteyden maankäytön hallinnon kanssa. Kun pohjoisen maankäyttö oli nykyistä vähäisempää, pystyttiin tokkia siirtämään vaikeissa oloissa tarpeen mukaan. Paliskuntien ja jopa valtioiden rajoilla ei ollut niinkään merkitystä. Nykyporonhoidossa ei kaikissa oloissa löydy sopivia laidunmaita. Vanhojen metsien ja luppokuusikoiden arvo on suuri. Näillä voi korvata jään peitossa olevia jäkälälaitumia. Muuten on pakko ruokkia poroja heinällä tai pelleteillä joko aituksissa tai maastossa.

Perinteisillä elinkeinoilla on tarve suunnitella sopeutumista. Tarvitaan varautumisen kehittämistä, pitkän aikavälin sopeutumisstrategioita ja tukea lainsäädännön kautta. Emme kuitenkaan vielä tiedä millaisia ovat tehokkaat sopeutumisstrategiat ja millaisia rajoituksia niiden käytäntöönpanolle on, tai miten tutkimustieto aidosti kääntyy hallintatoimiksi. Sopeutumisvalmiudet voivat olla olemassa, mutta keinojen toteuttamiselle voi silti olla esteitä. Näiden kartoittaminen yhdessä sopeutumisen tekijöiden kanssa on oleellista.

Globaalit toimijat ovat yhä kiinnostuneempia pohjoisesta alueesta. Pohjoisen ympäristön käyttö lisääntyy ja moninaistuu. Infrastruktuurin osuus kasvaa. Tämä tarkoittaa taajamien kasvua, lisää teitä, sähköverkostoa, linkkitorneja ja niiden huoltoteitä, kaivoksia, tuulipuistoja, majoitusalueita ja muuta matkailun tarvitsemaa infraa. Maata muokataan, metsien käyttöä pyritään tehostamaan ja kaivosvaltauksia tehdään.

Kehitys heikentää perinteisten elinkeinojen mahdollisuuksia sopeutua. Miltei jokaisella uudella maankäyttöhankkeella on haitallisia vaikutuksia poronhoitoon. Rakennuksen, infrastruktuurihankkeen tai metsätaloustoimenpiteiden **toteuttamatta jättäminen on useimmiten poronhoidon kannalta paras ratkaisu.** Saamelaisalueella tämä tarkoittaa myös saamelaiskulttuurin ja perinteisen elämäntavan kannalta parasta ratkaisua.

Tarve hillitä ilmastonmuutosta nostaa pöydälle eettisen ongelman. Pohjoisen maisema on arvokas: sieltä saa bioenergiaa ja vesivoimaa, sinne on tilaa rakentaa tuulipuistoja, ja kaivokset tuottavat akkuteollisuuden kipeästi tarvitsemia raaka-aineita. Kuka päättää millainen on pohjoisen maisema tulevaisuudessa? Miten paikalliset intressit ja riskit saataisiin tietoon ja haitat minimoitua jo suunnitteluvaiheessa?

Lisää tietoa:

AMAP 2017: Adaptation Actions for a Changing Arctic: Perspectives from the Barents Area.

Kohta 6. Paikallisyhteisöt

Paikallinen tieto tarkoittaa paikallisten asukkaiden ja ammatinharjoittajien tietoa. Paikallinen tieto on ankkuroitunut alueeseen tai paikkaan ja tiettyyn tapaan elää. Se liittyy keholliseen kokemukseen ja sosiaalisiin suhteisiin ja perinteisiin.

Poronhoitoalueella huomioon on otettava poronhoidon tieto. Tämä voi olla paikallista tietoa sekä alkuperäiskansan tietoa; saamelaista tietoa. Toimijoina ja tiedon omaajina ovat poronhoitajat perheineen, paliskunnat ja niiden sisäiset epäviralliset tai viralliset ryhmät (siidat, kylä- tai sukuryhmät, työporukat sosiaalisine verkostoineen), Paliskuntain yhdistys, ja Saamelaispaliskunnat ry. Suomen poronhoitoalueella on monenlaisia poronhoitoperinteitä. Alkuperäiskansan tiedon kohdalla on välttämätöntä keskustella tiedon luonteesta ja sen käytöstä ja roolista päätöksenteossa saamelaisten ja heitä edustavien elinten kanssa. Näiden määrittely ei ole tutkijoiden asia.

Poronhoito ja muut paikalliset perinteiset elinkeinot voivat olla osa ratkaisua, kun pohjoisen luonnon monimuotoisuutta pyritään kohentamaan ja ilmastonmuutosta torjumaan. Poliitiikan olisi johdettava käytännön tekoihin, joiden toteuttajina ovat etenkin paikallisyhteisöt. Jotta toteutettavat toimet perustuisivat parhaaseen käytettävissä olevaan tietoon, ja niille olisi sosiaalinen hyväksyntä, on paikallisyhteisöjen ja elinkeinojen näkökulmaa painotettava suunnittelussa ja päätöksenteossa.

Paikallistietoa käytetään liian vähän tai ymmärretään huonosti ympäristönkäytön suunnittelussa ja päätöksenteossa. On aika siirtyä konsultoinnista tiedon yhteistuottamiseen ja – vaikean – yhteishallinnan opetteluun. On myös tarpeen tunnistaa tietoaaukot ja ymmärtämättömyys. Uudenlaisissa arktisissa strategioissa paikallisten yhteisöjen ja elinkeinojen aktiivinen toimijuus otetaan huomioon. Tämän on oleellista etenkin Saamenmaalla; kansainvälisestäikin ottaen alkuperäiskansojen asuttamat alueet ovat olennaisia monimuotoisuuden suojelussa ja ilmastonmuutoksen hillinnässä.

Paikallisyhteisöt ovat keskeisessä asemassa etenkin muutokseen sopeutumisessa. Sopeutuminen on sosiaalinen prosessi, joka toteutuu yksilöiden ja yhteisöjen elämässä ja elinkeinoissa. Tarvitaan väylä, jonka avulla voidaan keskustella siitä mitä sopeutumisella halutaan saavuttaa ja miten yhden tason tai sektorin sopeutuminen voi olla osa myös muiden tasojen ja sektorien suunnittelua ja päätöksentekoa.

Lisää tietoa:

CHARTER-hankkeen työsuunnitelma 2020-2024 (<http://www.charter-arctic.org/>)

Wheeler ym. 2020: The need for transformative changes in the use of Indigenous knowledge along with science for environmental decision-making in the Arctic. *People and Nature*: 10.1002/pan3.10131.

Kohta 7. Yhteishallinta

Olemme menossa kohti monimutkaisten asioiden yhtäaikaista yhteishallintaa. On mahdollista ja välttämätöntä ottaa huomioon sekä luonnon monimuotoisuuden suojeleminen että ilmastomuutokseen sopeutumisen ja hillinnän käytänteet.

Tiettyjen alueiden luonnonympäristön suojeleminen auttaa myös ilmastojärjestelmän vakauttamisessa. Pohjois-Suomesta löytyy jo paljon suojeltuja alueita. Nämä yhdistettynä vähän käsiteltyihin alueisiin tukevat globaalisti tärkeitä tavoitteita: yhtenäisten luonnonympäristöjen ja ekologisten käytävien säilymistä. Suojelualueiden ulkopuolisen ympäristön merkitys on nousemassa. Tämä asettaa vaatimuksia paitsi luonnonsuojelulaille, myös yleiselle maankäytön suunnittelulle ohjaavalle lainsäädännölle.

Suomen pohjoista koskevaa päätöksentekoa sitovat monet poliittiset tosiasiat.

EU tähtää 55% päästövähennykseen vuoteen 2030 mennessä (1990 tasoon verrattuna). Tällöin uusiutuva energia muodostaisi ainakin 27% energian tuotannosta. Suomi tähtää hiilineutraaliuteen vuoteen 2035 mennessä. Suomen hallitus toteuttaa Euroopan unionin ja omaa ilmastopolitiikkaansa muun muassa siten että maankäytön ilmastovaikutukset otetaan huomioon ja hiilinielut vahvistetaan. Näkemyksemme mukaan hallitusohjelmassa esitetyt toimet ovat sopivia. Pohjoista Suomea ajatellen tärkeitä ovat energia- ja liikennesektorin aiheuttamien päästöjen vähennystavoitteet. Pohjoisen maankäytöllä on hyvät mahdollisuudet vaikuttaa koko Suomen päästöihin ja nieluihin.

Pyrkimykset asettavat tuki paineita pohjoisen luonnolle ja yhteiskunnalle. Siirtymä ilmastoystävälliseen kiertotalouteen esitetään usein mahdollisuuksien ja etujen kautta. Se tulee kuitenkin vaatimaan erilaisia uhrauksia maaseudulla ja pohjoisessa ja keskustelua tästä on käytävä paikallisesti.

EU:n politiikan mukaan luonnonvarojen kestävä käyttö ja kestävä taloudellinen toiminta tuetaan yhdessä Arktisella alueella asuvien kanssa. Alkuperäiskansojen kanssa käytävän dialogin olisi kohennettava kansainvälistä yhteistyötä. Suomi on Arktisessa strategiassaan ilmaissut halunsa varmistaa alkuperäiskansojen osallistumisen erityisesti niiden asioiden käsittelyyn, mikä "heidän asemaansa alkuperäiskansana vaikuttaa".

Synergioita pitää etsiä, ja kompromisseja joudutaan tekemään jotta ilmastomuutosta voidaan hillitä ja muutokseen sopeutua. Samanaikaisesti tulisi ylläpitää luonnon monimuotoisuutta ja paikallisten yhteisöjen ja elinkeinojen resilienssiä. Avainsanoja ovat monen mittakaavan ja monien tasojen hallinnon yhteispeli, osallistava ote maankäytön suunnittelussa ja kehittämisessä sekä sosiaalinen oppiminen.

Kun rakennetaan polkuja pohjoisen tulevaisuuteen, on se tehtävä yhdessä paikallisyhteisöjen ja alueellisesti tärkeiden elinkeinojen harjoittajien kanssa. Millaisia vaihtoehtoja arktiselle politiikalle ja päätöksenteolle onkin, paikallisten elinkeinojen ja yhteisöjen tiedon, tarpeiden ja toimintamahdollisuuksien paikka on päätöksentekopöydässä.

Lisää tietoa:

EC 2020: A European Green deal. European Commission.

EC 2016/2019: EU's Joint Communication on An Integrated Policy for the Arctic. European Commission.

EU 2020: EU Climate news 16.9.2020, EURACTIV.com

Hallitusohjelma 2019: Osallistava ja osaava Suomi. Neuvottelutulos hallitusohjelmasta 3.6.2019.

Suomen Arktinen Strategia 2013. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 14/2013.



CHARTER-hanketta koordinoi Lapin yliopiston Arktinen keskus. Suomesta mukana ovat Lapin, Helsingin, Itä-Suomen ja Turun yliopistot sekä Ilmatieteen laitos ja yhteistyötahona Luonnonvarakeskus. Mukana on 21 partneria yhdeksästä maasta, ja lisäksi yhteistyötahoja USA:sta, Kanadasta, Kiinasta ja Japanista. CHARTER tekee tutkimustyötä pohjoisessa Fennoskandiassa ja Luoteis-Venäjällä. Lisäksi käytetään aiemmin kerättyä aineistoa Pohjois-Amerikan arktisilta alueilta, Grönlannista ja Euroopan vuoristoista. Hanke on käynnissä 2020-2024 ja sen kokonaisbudjetti on noin 6 miljoonaa euroa.

Hanketta johtaa prof. Bruce Forbes, Lapin yliopiston Arktinen keskus, bruce.forbes@ulapland.fi, 040 847 9202

Projektin hallinnointi: dos. Sirpa Rasmus (Lapin yliopisto)

Sidosryhmäyhteistyö: prof. Jussi Eronen (Helsingin yliopisto)



Kannen kuvat (myötöpäivään vasemmalta): Jeff Kirby, bgeos/Copernicus, Jeff Kirby, Jeff Kirby, Julianne Stroeve